

*Kinderkrippen, Kindergärten und Kinderhorte  
und deren ökonomische Bedeutung für Tirol*

Analyse der Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte

11. April 2018



# Kinderkrippen, Kindergärten und Kinderhorte und deren ökonomische Bedeutung für Tirol

Eine Studie im Auftrag des Amtes der Tiroler Landesregierung, Abteilung Bildung

Studienautoren:

**GAW** Gesellschaft für Angewandte Wirtschaftsforschung KG

**MCI** Management Center Innsbruck – Internationale Bildung & Wissenschaft GmbH

Unter der wissenschaftlichen Leitung von:

Em. Univ.-Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Friedrich **Schneider**, Johannes Kepler Universität Linz



# Inhaltsverzeichnis

Executive Summary .....	11
1 Einleitung.....	15
2 Datengrundlage und Methode.....	19
2.1 Datengrundlage .....	21
2.2 Methodischer Hintergrund .....	28
3 Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte .....	37
3.1 Effekte aus den Fördermitteln .....	42
3.2 Effekte aus zusätzlicher Erwerbstätigkeit des Zweitverdieners.....	45
3.3 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen .....	49
4 Quellen.....	51



## Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 2-1:	Fördermittel 2017 .....	22
Tabelle 2-2:	Kindergartenkinder nach Berufstätigkeit der Mutter und Kinder von alleinerziehenden Müttern und Vätern .....	23
Tabelle 2-3:	Kinder in Kinderkrippen nach Berufstätigkeit der Mutter und Kinder von alleinerziehenden Müttern und Vätern.....	23
Tabelle 2-4:	Kinder in Horten nach Berufstätigkeit der Mutter und Kinder von alleinerziehenden Müttern und Vätern .....	24
Tabelle 2-5:	Verteilung aus dem Mikrozensus.....	26
Tabelle 2-6:	Verteilung der in Institutionen betreuten der Kinder .....	27
Tabelle 2-7:	Die 51 Inputsektoren .....	31
Tabelle 2-8:	Die 14 Outputsektoren.....	33
Tabelle 3-1:	Fördermittel – direkte, indirekte und induzierte Wertschöpfung .....	42
Tabelle 3-2:	Fördermittel – direkte, indirekte und induzierte Beschäftigung .....	43
Tabelle 3-3:	Fördermittel – direkte, indirekte und induzierte Lohnsumme .....	44
Tabelle 3-4:	Fördermittel – fiskalische Effekte .....	45
Tabelle 3-5:	Erwerbstätigkeit – direkte, indirekte und induzierte Wertschöpfung.....	47
Tabelle 3-6:	Erwerbstätigkeit – direkte, indirekte und induzierte Beschäftigung .....	47
Tabelle 3-7:	Erwerbstätigkeit – direkte, indirekte und induzierte Lohnsumme .....	48
Tabelle 3-8:	Erwerbstätigkeit – Fiskalische Effekte .....	49





## Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 2-1: Venn-Diagramm.....	25
Abbildung 2-2: Direkter, indirekter und induzierter Effekt.....	29
Abbildung 2-3: Input-Output-Verflechtungen.....	30
Abbildung 2-4: Die Regionalmodelle der GAW und deren zentrale Module.....	34



Kinderkrippen, Kindergärten und Kinderhorte und deren ökonomische Bedeutung für  
Tirol

## Executive Summary



## Executive Summary

Im Rahmen der Untersuchung wird die regionalwirtschaftliche Bedeutung der Tiroler Kinderkrippen, Kindergärten und Kinderhorte quantifiziert.

In der Studie werden zum einen jene regionalwirtschaftlichen Effekte quantifiziert, die mit den eingesetzten Fördermitteln an die betreffenden Einrichtungen seitens des Landes Tirol sowie seitens des Bundes im Zusammenhang stehen. Herangezogen werden dabei die Mittelzuwendungen des Jahres 2017, die sich in Summe auf rund € 80,5 Mio. belaufen.

Zum anderen werden jene regionalwirtschaftlichen Effekte quantifiziert, die dadurch ausgelöst werden, dass es (primär) Müttern durch die Betreuung der Kinder ermöglicht wird, eine Erwerbstätigkeit auszuüben, wodurch zusätzliche Einkommen und damit Wertschöpfung entstehen.

Ergänzt werden die Berechnungen mit einer Quantifizierung der damit im Zusammenhang stehenden Aufkommen an Steuern und Abgaben, konkret des Aufkommens an Umsatzsteuer, Lohnsteuer sowie Sozialversicherungsbeiträgen.

Jeweils gilt, dass sämtliche Ergebnisse sowohl direkte als auch indirekte und induzierte Effekte berücksichtigen. Ebenso gilt, dass sämtliche Ergebnisse im Vergleich zu einem Referenzszenario zu interpretieren sind, in dem die Nachfrageimpulse nicht gesetzt worden wären. Die Ergebnisse lauten wie folgt.

### Zusätzliche Wertschöpfung

- Die vom Land Tirol sowie vom Bund eingesetzten Fördermittel lösen eine zusätzliche Wertschöpfung in der Höhe von knapp € 104 Mio. aus.
- Die bedingt durch die Kinderbetreuung entstehende Möglichkeit zur Aufnahme einer Erwerbstätigkeit löst ihrerseits eine zusätzliche Wertschöpfung in der Höhe von € 529 Mio. aus. Davon sind € 380 Mio. Einkommen, die die Eltern aufgrund der Möglichkeit zur Aufnahme einer Erwerbstätigkeit erzielen. Die verbleibenden € 149 Mio. ergeben sich aufgrund der konsumptiven Verwendung dieser Einkommen.

### Zusätzliche Beschäftigung

- In Summe werden 3.590 ganzjährige Vollzeitbeschäftigungsverhältnisse gesichert beziehungsweise geschaffen.

### **Zusätzliche Aufkommen an Steuern und Abgaben**

- Die Sozialversicherungsträger lukrieren dadurch ein zusätzliches SV-Aufkommen in der Höhe von € 198,5 Mio.
- Das gesamte Mehrwertsteueraufkommen erhöht sich dadurch um rund € 38 Mio.
- Das gesamte Einkommensteueraufkommen erhöht sich dadurch um € 30,3 Mio.

Kinderkrippen, Kindergärten und Kinderhorte und deren ökonomische Bedeutung für  
Tirol

## Einleitung





# 1. Einleitung und Motivation

Das Thema Kinderbetreuung ist ein sehr breites und kann von den verschiedensten Seiten betrachtet werden. Nicht selten wird das Thema dabei im Zusammenhang mit dem Ausbau der Kinderbetreuung, dem Gefälle im Angebot zwischen urbanen und ländlich geprägten Räumen, der Ausweitung der Öffnungszeiten, der Vereinbarkeit von Beruf und Familie oder aber auch der Integration und damit der langfristigen Wirkung auf den Bildungsweg gesehen, um nur einige Aspekte zu nennen. Allesamt jedenfalls wichtige Fragen und zentrale Herausforderungen für die nähere und fernere Zukunft.

In Zeiten jedoch, in denen die Staatshaushalte reihum saniert und Budgets über die Resorts hinweg gekürzt werden, stellt sich auch die Frage, in wie weit mit der Förderung von Kinderbetreuungseinrichtungen auch volkswirtschaftliche, im gegenständlichen Fall regionalwirtschaftliche Effekte verbunden sind. Und es stellt sich die Frage, wer von den Fördermitteln am Ende des Tages profitiert. Sind es die betreffenden Einrichtungen und Personen alleine, oder zeigt ein genauerer Blick, dass auch andere, weniger offensichtliche Akteure von der Förderung der Kinderkrippen, Kindergärten und Kinderhorte in Tirol profitieren? Denn ist dies der Fall, kann die Förderung der Kinderbetreuung auch als allgemeiner Beitrag zur Tiroler Wirtschaft gesehen werden. Und wie die weiteren Ausführungen zeigen werden, ist dieser Beitrag beträchtlich.

Der wesentliche Treiber dieses Befundes wird sein, dass in den Berechnungen berücksichtigt wird, dass zumindest einem Elternteil durch die Möglichkeit zur Inanspruchnahme einer Kinderbetreuung, sei es nun in einer Kinderkrippe, einem Kindergarten oder einem Kinderhort, die Möglichkeit eröffnet wird, eine Erwerbstätigkeit aufzunehmen oder ebendieser in erhöhtem Stundenausmaß nachzugehen. Eine Möglichkeit, die ohne dem bestehenden Betreuungsangebot häufig nicht oder nur unter erschwerten Bedingungen bestehen würde. Diese Möglichkeit zur zusätzlichen Beschäftigung ist jedoch von einem hohen regionalwirtschaftlichen Wert – und zwar quer über beinahe alle Wirtschaftssektoren.

Die weitere Studie gliedert sich damit wie folgt. Im nun folgenden Abschnitt wird die Fragestellung konkretisiert und die Datengrundlage der Berechnungen eingeführt. Die Datengrundlage – und davon abgeleitet auch die Präsentation der Ergebnisse – wird dabei gemäß der Fragestellung in zwei getrennten Abschnitten eingeführt, bevor der methodische Hintergrund der Berechnungen erläutert wird. Im darauffolgenden Kapitel werden die Ergebnisse präsentiert und im letzten Kapitel zusammengefasst.



Kinderkrippen, Kindergärten und Kinderhorte und deren ökonomische Bedeutung für  
Tirol

## Datengrundlage und Methode



## 2. Datengrundlage und Methode

Die Berechnung der regionalen Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte sowie der damit zusammenhängenden Einkommenseffekte erfolgt mit dem Tiroler Regionalmodell Ti-Remo (GAW, 2018). Grundlage der Berechnungen sind dabei zum einen Daten, die seitens des Landes Tirol, Abteilung Bildung, zur Verfügung gestellt wurden. Zum anderen sind dies Daten des Landes Tirol, Fachabteilung Landesstatistik, wobei letztere wie noch ausgeführt wird mit EU-SILC Daten<sup>1</sup> verschnitten wurden. Sämtliche Daten sowie der methodische Hintergrund zur Berechnung der regionalen Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte werden im nun vorliegenden Kapitel eingeführt.

### 2.1 Datengrundlage

Datengrundlage zur Berechnung der Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte, die von den Kinderkrippen, Kindergärten und Kinderhorten für das Bundesland Tirol ausgehen, sind zum einen die in Tabelle 2-1 dargestellten Zahlen. Diese stellen die für das Jahr 2017 veranschlagten Fördermittel für die genannten Betreuungseinrichtungen dar. In Summe weist die Tabelle Mittel in der Höhe von € 80,6 Mio. für das Jahr 2017 aus. Zu beachten ist dabei, dass es sich bei den dargestellten Zahlen um Fördermittel basierend auf den Finanzpositionen im Zuständigkeitsbereich der Abteilung Bildung mit Stand 31.12.2017 handelt und nicht um Zahlen basierend auf dem entsprechenden Rechnungsabschluss, da dieser zum Zeitpunkt der Erstellung der vorliegenden Studie noch nicht vorlag.

Wie aus der Tabelle hervorgeht, wird in der Darstellung der Fördermittel zum einen nach der Mittelherkunft Bund beziehungsweise Land unterschieden. Diese Differenzierung ist aus einer regionalwirtschaftlichen Sicht von besonderer Bedeutung, da Bundesmittel im Gegensatz zu Landesmitteln einen genuinen Mittelzufluss bedeuten. Wie die Tabelle zeigt, belaufen sich die für das Jahr 2017 ausgewiesenen Bundesmittel auf rund € 11,6 Mio.

Des Weiteren kann nach der Mittelverwendung zwischen Mittel für Personal und Mittel für Infrastruktur unterschieden werden. Mit in Summe € 64,1 Mio. entfallen dabei knapp 80 Prozent der gesamten Fördermittel auf Mittel für Personal, von denen mit € 60,7 Mio. der Großteil wiederum der Personalkostenförderung durch das Land Tirol zuzurechnen ist. Etwas mehr als € 16,4 Mio. und damit rund 20 Prozent der gesamten Fördermittel stellen Mittel für diverse Infrastrukturmaßnahmen dar.

Die in Tabelle 2-1 dargestellten Daten bilden dergestalt die Grundlage der Analyse der mit diesen Fördermitteln verbundenen Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekten, wobei die weiteren Ausführungen zeigen werden, dass der überwiegende Teil der Fördermittel über den Weg der konsumptiven Mittelverwendung wertschöpfungs- und damit beschäftigungswirksam wird.

---

<sup>1</sup> SILC ist die Abkürzung für „Community Statistics on Income and Living Conditions“, das bedeutet „Gemeinschaftsstatistiken über Einkommen und Lebensbedingungen“. SILC ist eine Erhebung, durch die jährlich Informationen über die Lebensbedingungen der Privathaushalte in der Europäischen Union gesammelt werden. Auch die Republik Österreich nimmt, vertreten durch die Bundesanstalt Statistik Österreich, seit 2003 an diesem Projekt teil (Statistik Austria, 2018).

Tabelle 2-1: Fördermittel 2017

Position	Gesamt	davon Personal	davon Infrastruktur	Ebene
Personalkostenförderung	€ 60.686.628	€ 60.686.628	–	Land
15a Ausbau Kinderbetreuung	€ 5.702.324	€ 163.722	€ 5.538.602	Bund
15a Ausbau Kinderbetreuung	€ 2.058.296	€ 59.096	€ 1.999.200	Land
Quantitativer und qualitativer Ausbau	€ 1.917.619	–	€ 1.917.619	Land
15a Sprachförderung	€ 2.620.023	€ 2.260.277	€ 359.746	Bund
15a Sprachförderung	€ 817.802	€ 705.512	€ 112.290	Land
Gratiskindergarten (5 jährige)	€ 3.251.235	–	–	Bund
Gratiskindergarten (4 jährige)	€ 3.132.945	–	–	Land
Möblierungssubvention	€ 122.359	–	€ 122.359	Land
Fortbildungen	€ 58.725	€ 58.725	–	Land
Sonstiges	€ 187.906	€ 175.850	€ 12.056	Land
<b>Summe</b>	<b>€ 80.555.862</b>	<b>€ 64.109.810</b>	<b>€ 16.446.052</b>	
davon Land	€ 68.982.280			
davon Bund	€ 11.573.582			

Quelle: Land Tirol, 2018.

Anmerkung: Fördermittel basieren auf den Finanzpositionen im Zuständigkeitsbereich der Abteilung Bildung mit Stand 31.12.2017.

Diese Fördermittel gehen ihrerseits per definitionem mit der Betreuung von Kindern und damit für die Eltern mit der Möglichkeit zur Aufnahme einer Erwerbstätigkeit beziehungsweise der Ausübung einer Erwerbstätigkeit in einem erhöhten Stundenausmaß einher. Diese zusätzliche Erwerbstätigkeit kann damit dem Mitteleinsatz seitens des Landes Tirol sowie abgeschwächt auch jenem des Bundes ursächlich zugeschrieben werden und ist dergestalt in der Analyse der regionalwirtschaftlichen Bedeutung der Kinderkrippen, Kindergärten und Kinderhorte zu berücksichtigen. Der Bericht *Statistik der Kinderbetreuungseinrichtungen in Tirol 2016/2017* (Amt der Tiroler Landesregierung, Sachgebiet Landesstatistik und tiris, 2017) gibt detailliert Auskunft über die Anzahl an betreuten Kindern.

Wie aus dem Bericht hervorgeht, die entsprechenden Zahlen sind in den nächsten drei Tabellen wiedergegeben, waren in der Berichtsperiode 2016/2017 annähernd 29.400 Kinder in Kindergärten, Kinderkrippen oder Kinderhorten in Betreuung, wobei davon wiederum knapp 21.000 Kinder und damit rund 75 Prozent in einem der 472 Kindergärten in Betreuung waren.

Wie aus Tabelle 2-2 hervorgeht, waren dabei in der Berichtsperiode 2016/2017 etwas mehr als 66 Prozent der Mütter mit Kindern in Kindergärten erwerbstätig, der Großteil davon in Teilzeit (85,6 Prozent). Der Anteil der erwerbstätigen Mütter mit Kindern in Kinderkrippen (Tabelle 2-3) liegt mit 78,9 Prozent etwas höher und erreicht mit 85 Prozent bei Müttern mit Kindern in Horten (Tabelle 2-4) sein Maximum, wobei bei letzteren ein deutlich höherer Anteil an Müttern in Vollzeit (33 Prozent) zu verzeichnen ist.

Ein Vergleich nach Bezirken zeigt auch mitunter deutliche regionale Unterschiede. So gehen etwa in Innsbruck-Stadt mit 62,3 Prozent durchschnittlich viele Mütter mit einem Kind in einem Kindergarten einer Erwerbstätigkeit nach, allerdings arbeitet davon jede vierte Mutter (24,4 Prozent) Vollzeit. Der Landesschnitt an Vollzeit erwerbstätigen Müttern beläuft sich hingegen auf lediglich 14,4 Prozent.

Tabelle 2-2: Kindergartenkinder nach Berufstätigkeit der Mutter und Kinder von alleinerziehenden Müttern und Vätern

Bezirk	Kinder Gesamt	Erwerbstätigkeit der Mütter			Mütter in Ausbildung	Alleinerziehende
		zusammen	davon VZ	davon TZ		
Innsbruck-Stadt	2.920	62,3%	24,4%	75,6%	3,2%	11,8%
Imst	1.674	66,3%	12,0%	88,0%	1,2%	6,3%
Innsbruck-Land	5.410	67,3%	10,0%	90,0%	1,1%	7,7%
Kitzbüchel	1.516	72,2%	13,2%	86,8%	0,3%	8,0%
Kufstein	3.173	65,9%	15,6%	84,4%	0,8%	6,9%
Landeck	1.264	61,9%	12,3%	87,7%	0,9%	5,1%
Lienz	1.399	71,1%	11,3%	88,7%	1,4%	7,6%
Reutte	960	64,0%	18,1%	81,9%	0,4%	7,3%
Schwaz	2.497	65,6%	15,6%	84,4%	1,9%	8,2%
<b>Tirol</b>	<b>20.813</b>	<b>66,2%</b>	<b>14,4%</b>	<b>85,6%</b>	<b>1,4%</b>	<b>8,0%</b>

Quelle: Landesstatistik Tirol, Sachgebiet Landesstatistik und tiris, 2017.  
VZ / TZ... Vollzeit / Teilzeit.

Tabelle 2-3: Kinder in Kinderkrippen nach Berufstätigkeit der Mutter und Kinder von alleinerziehenden Müttern und Vätern

Bezirk	Kinder Gesamt	Erwerbstätigkeit der Mütter			Mütter in Ausbildung	Alleinerziehende
		zusammen	davon VZ	davon TZ		
Innsbruck-Stadt	913	78,0%	15,7%	84,3%	3,5%	7,7%
Imst	524	74,8%	15,3%	84,7%	0,6%	6,9%
Innsbruck-Land	1.248	79,1%	8,3%	91,7%	1,8%	5,5%
Kitzbüchel	485	83,1%	11,7%	88,3%	2,1%	6,2%
Kufstein	1.020	82,5%	17,4%	82,6%	1,9%	5,6%
Landeck	292	77,4%	15,0%	85,0%	2,4%	5,8%
Lienz	160	71,9%	20,9%	79,1%	3,1%	5,6%
Reutte	172	79,7%	13,1%	86,9%	1,7%	8,1%
Schwaz	737	77,2%	15,6%	84,4%	2,4%	6,5%
<b>Tirol</b>	<b>5.551</b>	<b>78,9%</b>	<b>14,0%</b>	<b>86,0%</b>	<b>2,2%</b>	<b>6,3%</b>

Quelle: Landesstatistik Tirol, Sachgebiet Landesstatistik und tiris, 2017.  
VZ / TZ... Vollzeit / Teilzeit.

Tabelle 2-4: Kinder in Horten nach Berufstätigkeit der Mutter und Kinder von alleinerziehenden Müttern und Vätern

Bezirk	Kinder Gesamt	Erwerbstätigkeit der Mütter			Mütter in Ausbildung	Alleinerziehende
		zusammen	davon VZ	davon TZ		
Innsbruck-Stadt	714	77,5%	52,8%	47,2%	2,2%	25,4%
Imst	112	84,8%	29,5%	70,5%	2,7%	26,8%
Innsbruck-Land	1.064	91,0%	25,7%	74,3%	1,2%	21,2%
Kitzbühel	242	86,8%	31,0%	69,0%	0,8%	23,6%
Kufstein	206	82,5%	32,4%	67,6%	4,4%	20,9%
Landeck	163	81,0%	28,0%	72,0%	–	19,6%
Lienz	30	80,0%	66,7%	33,3%	–	16,7%
Reutte	109	78,9%	40,7%	59,3%	1,8%	22,0%
Schwaz	395	86,8%	21,6%	78,4%	1,3%	22,3%
<b>Tirol</b>	<b>3.035</b>	<b>85,0%</b>	<b>33,0%</b>	<b>67,0%</b>	<b>1,6%</b>	<b>22,6%</b>

Quelle: Landesstatistik Tirol, Sachgebiet Landesstatistik und tiris, 2017.  
VZ / TZ... Vollzeit / Teilzeit.

Wie in diesem Bericht (Landesstatistik Tirol, Sachgebiet Landesstatistik und tiris, 2017) dazu jedoch wörtlich zu lesen ist, unterliegen diese Anteile

*einer gewissen Unschärfe, weil im Rahmen der Kindertagesheimstatistik die Merkmale für jedes einzelne Kind getrennt erhoben werden.*

Diese Vorgehensweise führt damit beispielsweise in jenen Fällen zur Mehrfacherfassung der Mutter, wenn Geschwister dieselbe Betreuungseinrichtung besuchen.

*„Andererseits enthält die Gesamtzahl der Kinder auch solche ohne Mutter im Familienverband (alleinerziehende Väter, 85 Kinder) sowie Kinder ohne Eltern, die beispielsweise bei den Großeltern leben.“*

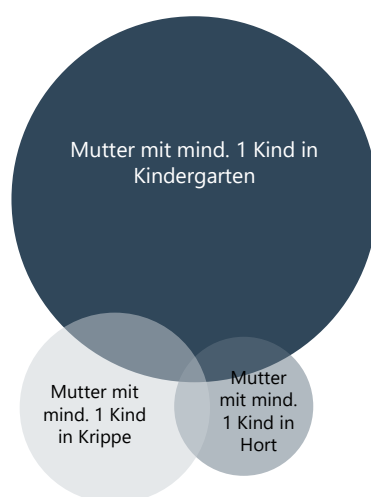
Vor dem Hintergrund des zweiten Teils der vorliegenden Fragestellung, nämlich welche Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte sich aus der elterlichen Erwerbstätigkeit ergeben, bedeutet dies, dass die gegenständliche Frage nicht alleine auf Basis der Daten dieses Berichts beantwortet werden kann. Vielmehr sind weitere Datenquellen heranzuziehen und mit den Daten aus dem Bericht der Landesstatistik zu verschneiden. Die grundsätzlich zu lösende Problematik sei dabei graphisch in Abbildung 2-1 veranschaulicht, in der der Informationsstand dargestellt ist, wie er sich aus dem Bericht der Landesstatistik ergibt.

Wären im einfachsten Fall die Kreise in Abbildung 2-1, deren relative Größe proportional zum Anteil an Kindern in der betreffenden Einrichtung ist, überlappungsfrei, würde dies bedeuten, dass alle Kinder ein und derselben Mutter entweder einen Kindergarten, einen Kinderhort oder eine Kinderkrippe besuchen und damit die gleiche Form der Kinderbetreuung in Anspruch nehmen. Aufgrund der Erhebung der Merkmale kann aber selbst in diesem einfachsten Fall nicht auf die Anzahl an Müttern geschlossen werden. In anderen Worten kann aus der Beobachtung, dass Mütter von in Summe rund 29.400 Kindern zu ihrem Erwerbsverhalten befragt worden sind, nicht auf die Anzahl an Müttern geschlossen werden. Dies deshalb nicht, da es Beispiele geben wird, in denen eine Mutter mehr als ein Kind im Kindergarten betreuen lässt und damit die Mutter mehrfach erfasst wird.



Erschwerend kommt hinzu, dass tatsächlich die Kreise nicht überlappungsfrei sind, sondern sich die Situation vielmehr wie in der Abbildung darstellt. Damit ist aber nicht nur die Frage zu klären, wie viele Mütter hinter den erfassten Kindern stehen. Vielmehr gilt es zudem zu bestimmen, wie viele Haushalte in den Überlappungsbereichen zu finden sind und damit jene Fälle zu erheben, in denen mehrere Kinder leben und verschiedene Betreuungseinrichtungen besuchen.

Abbildung 2-1: Venn-Diagramm



Quelle: GAW, 2018.

Letzteres ist insoweit von Relevanz, als aus Tabelle 2-2, Tabelle 2-3 und Tabelle 2-4 zwar der Anteil erwerbstätiger Mütter getrennt nach Vollzeit und Teilzeit herausgelesen und damit die Erwerbswahrscheinlichkeit der Mutter approximiert werden kann, die Erwerbswahrscheinlichkeiten von Müttern unterschiedlicher familiärer Strukturen aber unterschiedlich sein dürften.

In concreto heißt das, dass für Gesamtirol zwar gesagt werden kann, dass 66,2 Prozent der befragten Mütter mit einem Kind im Kindergarten einer Erwerbstätigkeit nachgehen, 78,9 Prozent der befragten Mütter mit einem Kind in einer Kinderkrippe und 85 Prozent mit einem Kind im Kinderhort. Es kann aber daraus nicht zwingend geschlossen werden, dass eine Mutter mit einem Kind im Kindergarten eine Erwerbswahrscheinlichkeit von 66,2 Prozent hat. Dies deshalb, da sich die Erwerbswahrscheinlichkeit einer Mutter mit *nur* einem Kind, beispielsweise im Kindergarten, von der Erwerbswahrscheinlichkeit einer Mutter mit beispielsweise einem Kind im Kindergarten *und* einem Kind in der Kinderkrippe unterscheiden dürfte, weshalb die Heterogenität der familiären Zusammensetzung und damit die Unterschiede in den Erwerbswahrscheinlichkeiten nicht zum Ausdruck kommen. Um nun diesem Umstand Rechnung zu tragen, wird wie folgt vorgegangen.

Im ersten Schritt wird basierend auf dem Mikrozensus (Statistik Austria, 2018a) die Anzahl an Haushalten bestimmt, in denen ein Kind eines bestimmten Alters lebt.

Tabelle 2-5 weist diesbezüglich aus, dass es in Tirol 4.647 Haushalte gibt, in denen (mindestens) ein Kind mit dem Alter null Jahre lebt und weitere 8.234 Haushalte, in denen (mindestens) ein Kind mit dem Alter ein Jahr lebt. In der Spalte unmittelbar rechts daneben ist die Anzahl an Haushalten zu entnehmen, in denen das betreffende Kind auch das jüngste Kind ist. Dies führt dazu, dass in der ersten Zeile die Anzahl an Haushalten, in denen ein Kind mit null Jahren lebt, ident ist mit der Anzahl an Haushalten, in denen das jüngste Kind null Jahre ist. In allen anderen Fällen liegt jedoch die Anzahl an Haushalten, in denen das jüngste Kind ein spezifisches Alter hat, immer unter der Anzahl an Haushalten, in denen ein Kind des gleichen Alters lebt.

So gibt es etwa 8.121 Haushalte, in denen das jüngste Kind ein Jahr alt ist, aber 8.234 Haushalte, in denen (mindestens) ein Kind mit dem Alter ein Jahr zu finden ist.

Analog zu dieser Herangehensweise ist der Tabelle des Weiteren zu entnehmen, wie sich der durchschnittliche Stundenlohn des Zweitverdieners beziehungsweise der Zweitverdienerin entlang der dargestellten Altersverteilung der Kinder verteilt, wie hoch das wöchentliche Stundenausmaß bei Vollzeitbeschäftigung und wie hoch das wöchentliche Stundenausmaß bei Teilzeitbeschäftigung ist. In der letzten Spalte sind die Anteile in Spalte drei relativ dargestellt.

Tabelle 2-5: Verteilung aus dem Mikrozensus

Alter	Anzahl HH, in denen ein Kind mit ... Jahren lebt	Anzahl HH, in denen Kind mit ... Jahren das jüngste Kind ist	Durchschnittlicher Stundenlohn Zweitverdiener / Zweitverdienerin <sup>§</sup>	Wochenstundenausmaß bei Vollzeitbeschäftigung	Wochenstundenausmaß bei Teilzeitbeschäftigung	Anteil HH, in denen Kind mit ... Jahren das jüngste Kind ist
0	4.647	4.647	€ 11,3	43 Std./W	13 Std./W	100%
1	8.234	8.121	€ 13,7	44 Std./W	23 Std./W	99%
2	7.257	6.414	€ 12,9	44 Std./W	18 Std./W	88%
3	7.106	5.614	€ 12,0	43 Std./W	20 Std./W	79%
4	7.686	4.899	€ 11,9	41 Std./W	20 Std./W	64%
5	5.298	2.880	€ 12,1	46 Std./W	22 Std./W	54%
6	5.557	3.058	€ 12,5	43 Std./W	18 Std./W	55%
7	7.206	3.885	€ 12,7	45 Std./W	24 Std./W	54%
8	5.997	3.208	€ 14,6	48 Std./W	18 Std./W	53%
9	8.414	3.640	€ 11,9	45 Std./W	21 Std./W	43%
10	6.842	3.620	€ 13,9	47 Std./W	22 Std./W	53%
11	8.100	3.932	€ 9,9	43 Std./W	27 Std./W	49%
12	5.553	3.696	€ 12,8	47 Std./W	23 Std./W	67%
13	6.188	3.270	€ 12,6	43 Std./W	22 Std./W	53%
14	8.724	5.628	€ 12,0	44 Std./W	21 Std./W	65%
15	7.594	4.935	€ 12,3	49 Std./W	22 Std./W	65%

Quelle: Statistik Austria, 2018a. GAW, 2018.

§ ... unselbstständig beschäftigt.

Des Weiteren ist noch die Verteilung der in den Institutionen betreuten Kinder nach Alter bekannt (Amt der Tiroler Landesregierung, Sachgebiet Landesstatistik und tiris, 2017) und in

Tabelle 2-6 dargestellt. So weist Tabelle 2-6 etwa aus, dass 144 Kinder im Alter von null Jahren und 2.043 Kinder im Alter von 1 Jahr institutionell betreut werden.

Basierend auf dieser Verteilung und der in Tabelle 2-5 in der letzten Spalte ausgewiesenen Verteilung, welche in Tabelle 2-6 in Spalte drei abermals wiedergegeben ist, kann in Spalte vier der Tabelle 2-6 die Anzahl an Zweitelternteilen mit einem zu betreuenden Kind (getrennt nach dem Alter des Kindes) berechnet werden.

Tabelle 2-6: Verteilung der in Institutionen betreuten Kinder

Alter	In Institutionen betreute Kinder	Anteil HH, in denen Kind mit ...Jahren das jüngste Kind ist	Anzahl Zweit-Elternteile mit zu betreuenden Kindern	Anteil vollzeitbeschäftigte Zweit-Elternteile	Anteil teilzeitbeschäftigte Zweit-Elternteile
0	144	100%	144	11,0%	67,9%
1	2.043	99%	2.015	11,0%	67,9%
2	3.845	88%	3.398	11,0%	67,9%
3	6.454	79%	5.099	8,9%	52,4%
4	7.084	64%	4.515	8,9%	52,4%
5	7.142	54%	3.882	8,9%	52,4%
6	908	55%	500	33,7%	56,4%
7	737	54%	397	33,7%	56,4%
8	718	53%	384	33,7%	56,4%
9	633	43%	274	33,7%	56,4%
10	303	53%	160	33,7%	56,4%
11	221	49%	107	33,7%	56,4%
12	144	67%	96	33,7%	56,4%
13	119	53%	63	33,7%	56,4%
14	74	65%	48	33,7%	56,4%
15	2	65%	1	33,7%	56,4%

Quelle: Statistik Austria, 2018a. GAW, 2018.

Abschließend sind noch der Anteil an Zweit-Elternteilen in Vollzeit sowie der Anteil an Zweit-Elternteilen in Teilzeit zu ermitteln, um dann die Erwerbseinkommen berechnen zu können.

Wie aus Tabelle 2-6 diesbezüglich hervorgeht, sind die betreffenden Anteile für Kinder zwischen null und zwei Jahren, für Kinder zwischen drei und fünf Jahren sowie für Kinder älter als fünf Jahre jeweils ident. Dieser Umstand ergibt sich aus der Tatsache, dass in den Berechnungen unterstellt wird, dass die Kinder gemäß dieser Gruppierung den betreffenden Kinderbetreuungseinrichtungen zugeordnet werden können, was in Grenzfällen nicht in jeden Fall korrekt sein mag.

Zu beachten ist ferner, dass sich die in Tabelle 2-6 ausgewiesenen Anteile an Vollzeit beziehungsweise Teilzeit erwerbstätigen Mütter von jene Anteilen unterscheiden, die in Tabelle 2-2 bis Tabelle 2-4 ausgewiesen sind. Letzteres ist das Ergebnis der Annahme, dass die Erwerbswahrscheinlichkeit einer Mutter mit mehr als einem Kind alleine durch das Alter des jüngsten Kindes determiniert wird. Eine Annahme, die es ermöglicht, die „bereinigten“ Erwerbswahrscheinlichkeiten zu berechnen, auch wenn wiederum gilt, dass diese Annahme nicht in jedem Fall zu hundert Prozent zutreffend sein mag.

Damit ist die Datengrundlage eingeführt und besprochen, womit im nächsten Abschnitt der methodische Hintergrund erläutert werden kann.

## 2.2 Methodischer Hintergrund

Die Wertschöpfungsmodelle der GAW sind makroökonomische Regionalmodelle, die die regionalwirtschaftlichen Zusammenhänge eines Bundeslandes in über 100 Einzelgleichungen unter Einbindung von mehreren hundert Wirtschaftsindikatoren abbilden.

Auf diese Weise kann die regionalwirtschaftliche Bedeutung von Projekten, die die regionale Nachfrage nach Gütern und Dienstleistungen erhöhen, im Hinblick auf deren Auswirkungen auf

- die regionale Wertschöpfung (regionales BIP),
- die regionale Beschäftigung,
- das regionale Einkommen,
- einzelne Branchen im Rahmen regionaler Produktions- und Vorleistungsverflechtungen

objektiv und datenbasiert untersucht werden.

Typische Projekte, die die regionale Nachfrage stimulieren, sind beispielsweise

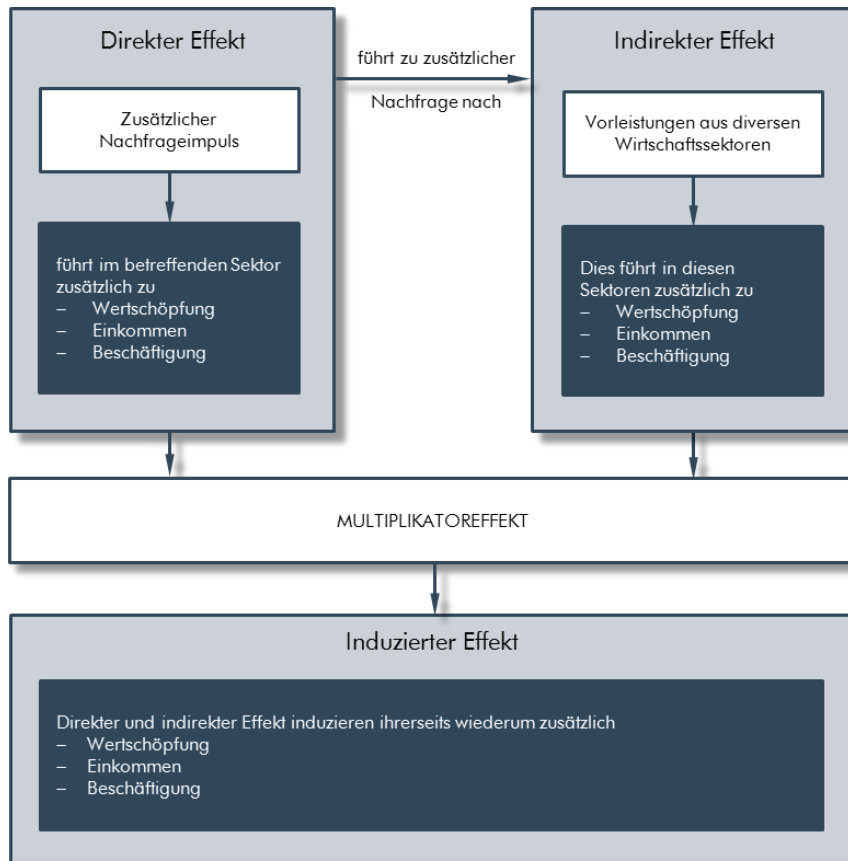
- private Investitionsprojekte  
(z.B. Ankauf von Maschinen, Bauprojekte etc.)
- öffentliche Investitionsprojekte  
(z.B. im Bereich Verkehrsinfrastruktur, Energieversorgung, öffentliches Gesundheitswesen etc.)
- Änderungen des Steuer-/Transfersystems, durch die mit erhöhter Konsumnachfrage zu rechnen ist  
(z.B. Steuererleichterungen, Ausweitungen von Transfers)
- Maßnahmen, die Anreize für Investitionen setzen  
(z.B. Investitionsfreibetrag)

Dabei berücksichtigen die makroökonomischen Regionalmodelle der GAW bei allen Analysen sowohl

- direkte Effekte  
(Nachfrage nach Endgütern im Rahmen eines Investitionsprojektes),
- indirekte Effekte als auch  
(Nachfrage nach Vorleistungsgütern im Rahmen eines Investitionsprojektes)

- induzierte Effekte  
(zusätzlicher Konsum und zusätzliche Investitionen aus den gestiegenen Einkommen der Anbieter von End- und Vorleistungsgütern).

Abbildung 2-2: Direkter, indirekter und induzierter Effekt



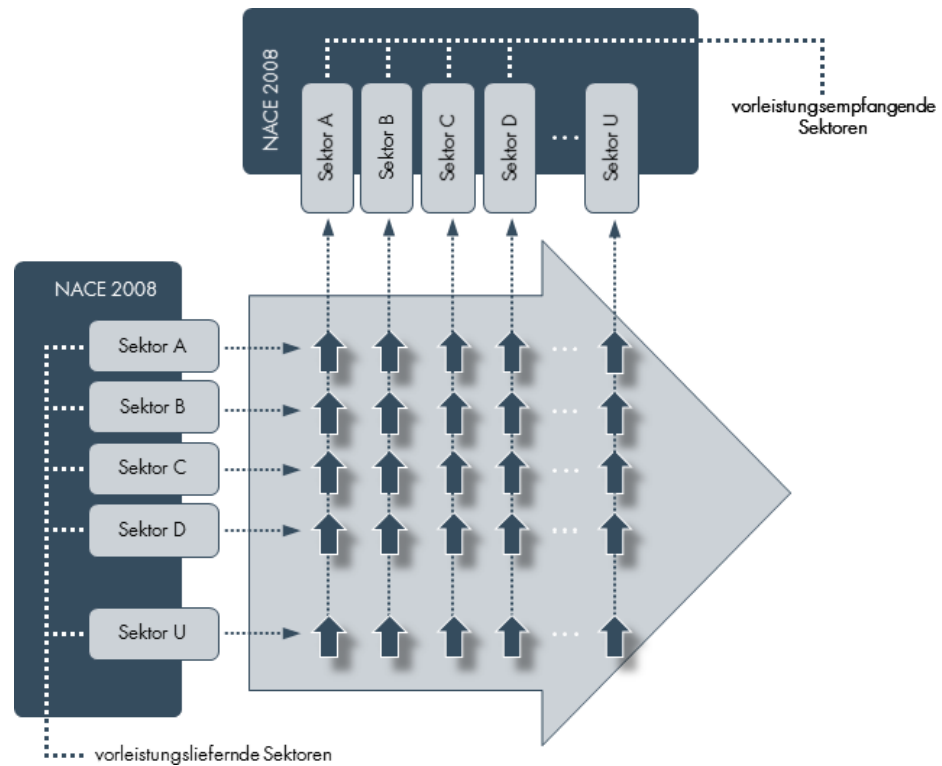
Quelle: GAW, 2018.

Die makroökonomischen Regionalmodelle der GAW basieren auf Daten der regionalen volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) und den von STATISTIK AUSTRIA für Österreich publizierten Input-Output-Tabellen.

*„Input-Output-Tabellen lassen sich in der allgemeinsten Form als ein Ex-post-Kreislauf charakterisieren, der zwischen zu Sektoren zusammengefassten Produktionseinheiten fließt. Dabei wird das Augenmerk auf die Flussrichtung der realen Ströme gerichtet und es werden im Wesentlichen diejenigen Ströme abgebildet, die mit der Produktion von Gütern und Dienstleistungen zusammenhängen [...]. Der in der Input-Output-Tabelle somit im Mittelpunkt stehende Produktionsprozess wird ganz allgemein als Transformation von Inputs in Outputs verstanden. Die Inputs werden dabei in Vorleistungen, welche ihrerseits in Vorleistungsooutputs und Endnachfrageoutputs unterteilt werden können, und Primärintputs unterteilt“ (Holub, Schnabl, 1994).*

Die regionale VGR beinhaltet jährliche Zeitreihen (beginnend mit dem Jahr 1988) über Bruttowertschöpfung, Bruttoanlageinvestitionen, Beschäftigung und Einkommen. Die Daten sind für 14 Wirtschaftssektoren gemäß der ÖNACE 2008-Klassifikation gegliedert.

Abbildung 2-3: Input-Output-Verflechtungen



Quelle: GAW, 2018.

Dabei stellen in einer regionalwirtschaftlichen Betrachtung die regionalen Exporte wie auch die Importe eine empirische wie auch theoretische Herausforderung dar. Dies deshalb, weil in den amtlichen Statistiken im Regelfall ausschließlich die Exporte und Importe in das bzw. aus dem Ausland erfasst werden, nicht aber der Handel mit anderen Bundesländern bzw. Regionen desselben Staates. Dabei ist in der kleinräumigen Betrachtung aber gerade dieser Handel von besonderer Bedeutung.

Würde die Berechnung der interregionalen Importe und Exporte anhand klassischer Methoden wie der Location-Quotient- oder auch der Commodity-Balance-Schätzmethode erfolgen, so käme es zu einer deutlichen Unterschätzung der regionalen Handelsverflechtungen, da diese Methoden auf der Annahme der Homogenität innerhalb einzelner Gütergruppen basieren. Die Regionalisierung der Handelsmatrix erfolgt bei den beiden Methoden somit unter der Annahme, dass innerhalb einer Gütergruppe immer entweder Exporte oder Importe stattfinden, nie aber beides gleichzeitig.

Tatsächlich werden aber gerade im interregionalen Handel Produkte derselben Gütergruppe in hohem Ausmaß sowohl exportiert als auch importiert, wobei derartige Handelsströme mit steigender Heterogenität innerhalb der Gütergruppe typischerweise zunehmen.

Die interregionalen Handelsströme werden somit unterschätzt, was sich systematisch verzerrend auf die regionalen Multiplikatoreffekte auswirkt.

In den makroökonomischen Regionalmodellen der GAW kommt daher die sogenannte Cross-Hauling-Adjusted-Regionalisation-Methode nach Kronenberg (2009) zum Einsatz, welche eine Berücksichtigung von Unterschieden innerhalb von Gütergruppen erlaubt. Die Unterschiede werden dabei über sogenannte Heterogenitätsparameter abgebildet. Erst dadurch kann das gleichzeitige Importieren und Exportieren von Gütern derselben Produktkategorie, welches insbesondere in der kleinräumigen Betrachtung von Wirtschaftsräumen typischerweise eine große Rolle spielt, geschätzt und damit berücksichtigt werden.

Die regionalisierte Input-Output-Tabelle ist in 51 verschiedene Sektoren gegliedert. Sie erlaubt es zu untersuchen, welche Effekte eine zusätzliche Nachfrage nach Endgütern innerhalb eines oder mehrerer der 51 Sektoren via Vorleistungen und induzierten Effekten in den anderen Sektoren nach sich zieht.

Tabelle 2-7: Die 51 Inputsektoren

CODE	TITEL
A	Land- und Forstwirtschaft, Fischerei
B	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden
C10	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln
C11	Getränkeherstellung
C12	Tabakverarbeitung
C13	Herstellung von Textilien
C14	Herstellung von Bekleidung
C15	Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen
C16	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel)
C17	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus
C18	Herstellung von Druckerzeugnissen; Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern
C19	Kokerei und Mineralölverarbeitung
C22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren
C20	Herstellung von chemischen Erzeugnissen
C21	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen
C23	Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden
C24	Metallerzeugung und -bearbeitung
C25	Herstellung von Metallerzeugnissen
C26	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen
C27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen
C28	Maschinenbau
C29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen
C30	Sonstiger Fahrzeugbau
C31	Herstellung von Möbeln
C32	Herstellung von sonstigen Waren
C33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen
D	Energieversorgung

E	Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen
F41	Hochbau
F42	Tiefbau
F43	Vorbereitende Baustellenarbeiten, Bauinstallation und sonstiges Ausbaugewerbe
G45	Handel mit Kraftfahrzeugen; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen
G46	Großhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen und Krafträdern)
G47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)
H49	Landverkehr und Transport in Rohrfernleitungen
H50	Schifffahrt
H51	Luftfahrt
H52	Lagerei sowie Erbringung von sonstigen Dienstleistungen für den Verkehr
H53	Post-, Kurier- und Expressdienste
I	Beherbergung und Gastronomie
J58	Verlagswesen
J59	Herstellung, Verleih und Vertrieb von Filmen und Fernsehprogrammen; Kinos; Tonstudios und Verlegen von Musik
J60	Rundfunkveranstalter
J61	Telekommunikation
J62	Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie
J63	Informationsdienstleistungen
K	Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen
L	Grundstücks- und Wohnungswesen
M69	Rechts- und Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung
M70	Verwaltung und Führung von Unternehmen und Betrieben; Unternehmensberatung
M71	Architektur- und Ingenieurbüros; technische, physikalische und chemische Untersuchung
M72	Forschung und Entwicklung
M73	Werbung und Marktforschung
M74	Sonstige freiberufliche, wissenschaftliche und technische Tätigkeiten
M75	Veterinärwesen
N77	Vermietung von beweglichen Sachen
N78	Vermittlung und Überlassung von Arbeitskräften
N79	Reisebüros, Reiseveranstalter und Erbringung sonstiger Reservierungsdienstleistungen
N80	Wach- und Sicherheitsdienste sowie Detekteien
N81	Gebäudebetreuung; Garten- und Landschaftsbau
N82	Erbringung von wirtschaftlichen Dienstleistungen für Unternehmen und Privatpersonen a. n. g.
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung
P	Erziehung und Unterricht
Q	Gesundheits- und Sozialwesen
R	Kunst, Unterhaltung und Erholung
S	Erbringung von sonstigen Dienstleistungen

Quelle: Statistik Austria, 2016.

Anmerkung: Die Sektoren T (priv. Haushalte mit Hauspersonal; Herstellung von Waren und Erbringung von Dienstleistungen durch priv. Haushalte für den Eigenbedarf) und U (Exterritoriale Organisationen und Körperschaften) bleiben unberücksichtigt.



Die Darstellung der Ergebnisse erfolgt gemäß nachfolgender Tabelle in kondensierter Form.

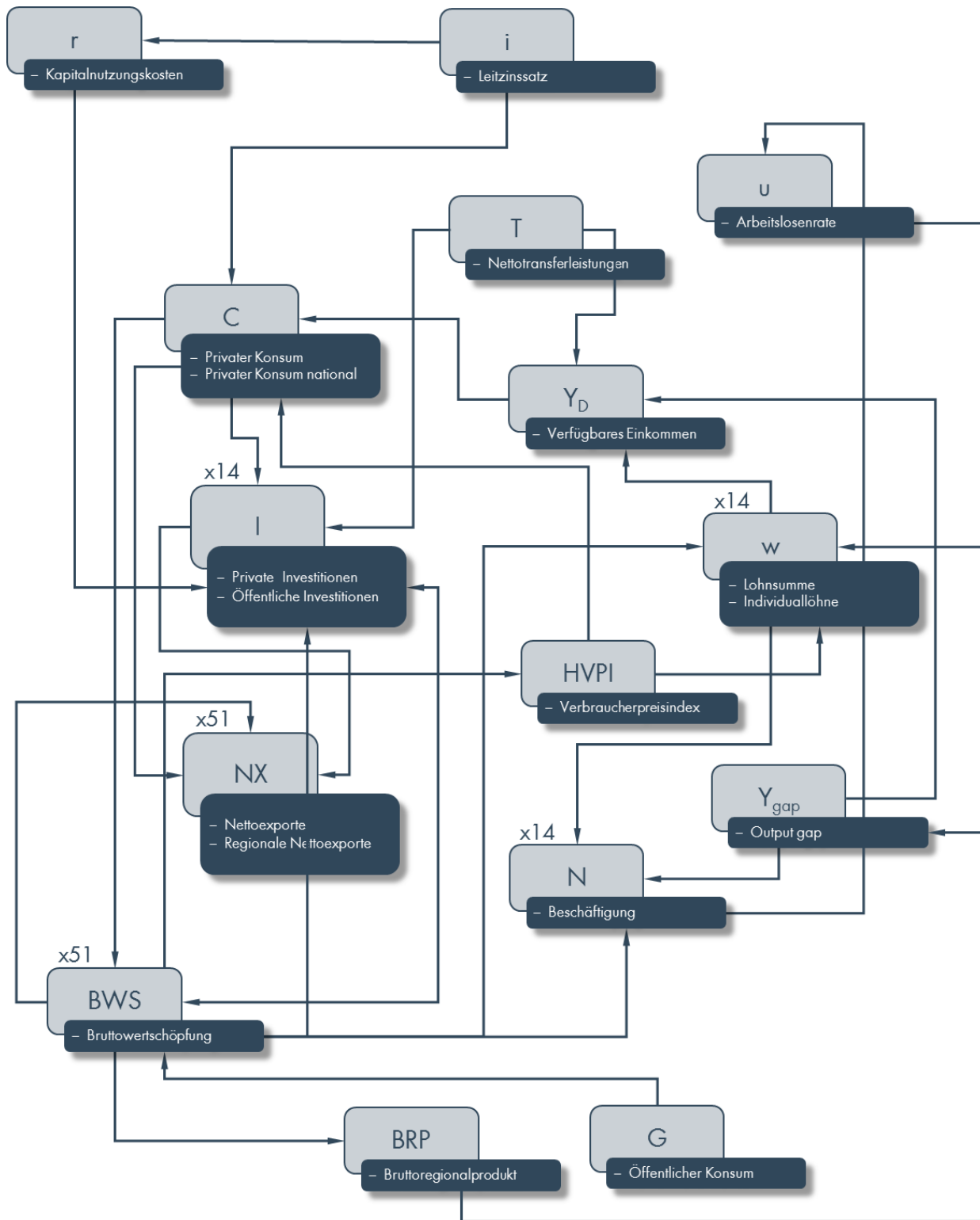
Tabelle 2-8: Die 14 Outputsektoren

GAW-Klassifikation	ÖNACE 2008	
TITEL	CODE	TITEL
Bau	F	Bau
Beherbergung und Gastronomie	I	Beherbergung und Gastronomie
Bergbau	B	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden
Energie/Wasserversorgung	D, E	Energieversorgung, Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen
Erziehung/Unterricht	P	Erziehung und Unterricht
Finanz/Versicherung	K	Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen
Gesundheit/Soziales	Q	Gesundheits- und Sozialwesen
Grundstücke/Wohnungen/ Freiberufler	L, M, N	Grundstücks- und Wohnungswesen; Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen; Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen
Handel	G	Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen
Kunst/Unterhaltung/Sonstiges	R, S	Kunst, Unterhaltung und Erholung; Erbringung von sonstigen Dienstleistungen
Landwirtschaft	A	Land- und Forstwirtschaft, Fischerei
Öffentliche Verwaltung	O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung
Sachgütererzeugung	C	Herstellung von Waren
Verkehr/Telekommunikation	H, J	Verkehr und Lagerei; Information und Kommunikation

Quelle: GAW, 2016.

Anmerkung: Die Sektoren T (priv. Haushalte mit Hauspersonal; Herstellung von Waren und Erbringung von Dienstleistungen durch priv. Haushalte für den Eigenbedarf) und U (Exterritoriale Organisationen und Körperschaften) bleiben unberücksichtigt.

Abbildung 2-4: Die Regionalmodelle der GAW und deren zentrale Module



Quelle: GAW, 2018.

Die Ergebnisse werden in einem iterativen Prozess gewonnen, in dessen Rahmen Rückkoppelungen (z.B. Nachfrage beeinflusst die Beschäftigung, zusätzliche Beschäftigung beeinflusst wiederum die Nachfrage) berücksichtigt sowie die einzelnen Indikatoren mehrmals neu berechnet werden.

Die Ergebnisse stellen die Differenz zwischen einem Status-Quo-Szenario und einem Simulationsszenario dar. Das Status-Quo-Szenario ist dabei jene Situation, in der es zu keiner zusätzlichen Nachfrage (etwa aufgrund von Investitionen oder konsumfördernden Maßnahmen) gekommen wäre. Das Simulationsszenario bildet dementsprechend die Situation mit zusätzlicher Nachfrage ab.

Die Differenz in den solcherart berechneten Aggregaten wie Wertschöpfung oder Beschäftigung zwischen Simulationsszenario und Status-Quo-Szenario kann damit als der mit dem analysierten Investitionsprojekt kausal ausgelöste Effekt interpretiert werden. Diese Differenzbetrachtung kann in Bezug auf zusätzliche Wertschöpfung und zusätzliche Beschäftigung für jeden im Modell abgebildeten Sektor und getrennt für jedes Jahr quantifiziert werden.



Kinderkrippen, Kindergärten und Kinderhorte und deren ökonomische Bedeutung für  
Tirol

## Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte



### 3. Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte

Basierend auf der im vorangehenden Abschnitt aufbereiteten Datengrundlage werden im Folgenden die Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte präsentiert, welche mit den Kinderkrippen, Kindergärten und Kinderhorten in Tirol im Zusammenhang stehen. Entsprechend der Datengrundlage werden diese Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte auf zwei primäre Treiber zurückgeführt und dieser Zweiteilung folgend auch präsentiert.

Zum einen sind dies Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte, die von jenen Mitteln ausgehen, die seitens des Landes Tirol und relativ dazu untergeordnet vom Bund eingesetzt werden. Wie die Ergebnisse zeigen, sind diese Mittel dabei nicht nur für den Bereich Erziehung und Unterricht relevant, also jenem Sektor, in dem diese Mittel direkt eingesetzt werden. Vielmehr zeigen die Ergebnisse, dass von den eingesetzten Fördermitteln am Ende des Tages sämtliche Wirtschaftssektoren – wenn auch in unterschiedlichem Maße – profitieren.

Zum anderen sind dies Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte, die sich darauf zurückführen lassen, dass Mütter aufgrund des Kinderbetreuungsangebotes eine Erwerbstätigkeit erst aufnehmen oder in erweitertem Umfang aufnehmen können und dadurch erst in die Lage versetzt werden, erwerbstätig zu werden. Die damit im Zusammenhang stehenden Einkommen, welche an sich Wertschöpfung darstellen, verzweigen sich dabei ihrerseits wiederum weit in die Tiroler Wirtschaft hinein und zeigen somit abermals die breite regionalökonomische Bedeutung der Kinderbetreuung in Tirol für den Tiroler Wirtschaftsraum auf.

Die ökonomische Erklärung für die sektorale Breitenwirkung sowohl der eingesetzten Fördermittel als auch der von der zusätzlichen Beschäftigung ausgelösten Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte ist dabei, dass die Tiroler Wirtschaft einen Wirtschaftskreislauf darstellt, aus dem es zwar Mittelabflüsse aber auch sich selbst verstärkende Rückkoppelungsprozesse gibt. So ergibt es sich, dass beispielsweise durch die eingesetzten Fördermittel des Landes beziehungsweise des Bundes, dem sogenannten Nachfrageimpuls, zunächst direkt im Bereich Unterricht und Erziehung (direkter Effekt), aber auch indirekt bei jenen Unternehmen, die über die Erbringung von Vorleistungen mit dem Sektor Unterricht und Erziehung direkt verbunden sind (indirekter Effekt), Wertschöpfung und Beschäftigung entstehen beziehungsweise gesichert werden können.

Diese beiden Effekte alleine würden jedoch die ökonomische Breitenwirkung, die im Grunde jedem Nachfrageimpuls inhärent ist, nur zum Teil erklären beziehungsweise abbilden können. Dies deshalb, da sowohl der direkte als auch der indirekte Effekt unberücksichtigt lassen, dass in all jenen Sektoren, die direkt vom Nachfrageimpuls profitieren oder indirekt vom Nachfrageimpuls über den Umweg der Vorleistungsverflechtungen profitieren, Einkommen entstehen beziehungsweise gesichert werden können. Diese Einkommen wiederum, die sich in den betroffenen Sektoren aus den Einkommen der abhängig Beschäftigten, aber auch aus den Einkommen der in diesen Sektoren selbstständig Beschäftigten sowie den dort erzielten Kapitaleinkommen zusammensetzen, werden jedoch nicht dem regionalen Wirtschaftskreislauf entzogen, sondern diesem vielmehr zumindest zum Teil wiederum zugeführt. Sei dies durch die privaten Ausgaben der Konsumentinnen und Konsumenten, die Teile ihres zusätzlich erzielten Einkommens durch Konsumausgaben dem betrachteten Wirtschaftsraum wiederum zuführen oder sei dies, wenn Unternehmen aufgrund der zusätzlichen Gewinne zusätzliche

Investitionen tätigen und so ihrerseits Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte in den von diesen Nachfrageimpulsen betroffenen Sektoren auslösen (induzierter Effekt).

#### Fokusbox: Bedeutung induzierter Effekte

Bei der Erstellung von Wertschöpfungsstudien werden häufig lediglich die sog. direkten und indirekten Wertschöpfungseffekte quantifiziert. Das heißt, meist liegt das Augenmerk der Analyse auf jenen Wertschöpfungseffekten, die direkt beim Anbieter eines (bspw.) Produktes und indirekt bei den Zulieferern (den Erbringern der Vorleistungen) entstehen. Der methodische Grund dafür ist, dass diese Analysen ausschließlich auf sog. Input-Output-Tabellen beruhen, welche die Berechnung dieser beiden Effekte erlauben. Die Bedeutung sogenannter induzierter Effekte wird ignoriert.

Unter induzierten Effekten werden jene Wertschöpfungseffekte verstanden, die dadurch entstehen, dass die Löhne und Gewinne, die bei den Anbietern und Zulieferern (sowie deren Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen) entstehen, wieder ausgegeben werden und somit ihrerseits zusätzliche Wertschöpfungseffekte bei (anderen) Unternehmen auslösen. Da diese induzierten Effekte in ihrer Höhe signifikant sind, würde deren Vernachlässigung zu einer deutlichen Unterschätzung der gesamten Wertschöpfungseffekte und damit zusammenhängend auch der generierten Einkommen und Beschäftigung führen.

Das heißt, die Vernachlässigung induzierter Effekte führt ...

- zu einer deutlichen Unterschätzung der regionalwirtschaftlichen Effekte auf Bruttoregionalprodukt, Einkommen und Beschäftigung.
- zu einer deutlichen Unterschätzung der regionalwirtschaftlichen Bedeutung eines Vorhabens für andere, nicht direkt vom Vorhaben betroffene Wirtschaftssektoren.

Damit ist es vor allem auch dem letzten Umstand geschuldet, dass jeder Nachfrageimpuls, sei er in sektoraler Hinsicht auch noch so fokussiert, eine breite sektorale Wirkung entfaltet.

Die regionalwirtschaftliche Bedeutung eines gegebenen Nachfrageimpulses ergibt sich damit aus der Summe der direkten, indirekten und induzierten Effekte. Wo dabei der direkte Effekt ansetzt und damit wirkt, ist von Fall zu Fall verschieden und muss vorab bestimmt werden, um in den Berechnungen auch entsprechend abgebildet werden zu können. Die indirekten Effekte wiederum leiten sich aus der sektoralen Bestimmung der direkten Effekte ab. Dies deshalb, da sich die indirekten Effekte aus den Vorleistungsverflechtungen, wie sie in den Input-Output-Tabellen der Statistik Austria abgebildet sind, ergeben. Die indirekten Effekte sind damit in letzter Konsequenz Ergebnis eines fixen Input-Mix an Vorleistungen. In anderen Worten sind die indirekten Effekte Ergebnis der limitationalen Verflechtung von Inputs und Outputs in den Input-Output-Tabellen.

Die induzierten Effekte, die durch die Verausgabung jener Einkommen entstehen, die in den direkt betroffenen aber auch in den vorleistungserbringenden Sektoren entstehen beziehungsweise gesichert werden können, leiten sich wiederum daraus ab, dass bekannt ist, wie die Konsumausgaben durchschnittlich verteilt sind, beziehungsweise dass bekannt ist, welchen Anteil die einzelnen Sektoren an den Konsumausgaben haben.

Vor dem Hintergrund dieser einführenden Erläuterungen sind bei der Interpretation der nun folgenden Ergebnisse insbesondere zwei weitere Punkte zu bedenken.



Punkt eins betrifft die Tatsache, dass der skizzierte Wirtschaftskreislauf kein Perpetuum mobile ist, sondern aus zwei Gründen einen abklingenden Prozess darstellt.

Zum einen, da nicht sämtliche im betrachteten Wirtschaftskreislauf erzielten Einkommen auch wieder zu hundert Prozent in der betrachteten Region verausgabt werden. Dies ist deshalb nicht der Fall, da ein Teil der zusätzlich erzielten beziehungsweise gesicherten Einkommen gespart wird und damit im Betrachtungszeitraum in der betrachteten Region per definitionem keiner konsumtiven Verwendung zugeführt wird. Ein Umstand, der in den Berechnungen Berücksichtigung findet.

Zum anderen gilt dies, da faktisch jede Region von Einkommensabflüssen und damit Abflüssen von Wertschöpfung betroffen ist, und zwar in Form von Importen. Importe stellen dabei Nachfrage nach ausländischen Gütern und Dienstleistungen dar, weshalb eine zusätzliche Importnachfrage zwar in der betreffenden Region wie oben beschrieben Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte auslöst, aber nicht in der interessierenden Region, also nicht in jener Region, die eigentlicher Untersuchungsgegenstand ist. Nun ist dabei zu bedenken, dass die Höhe der Importquote, also die Höhe des Anteils an der gesamten Wirtschaftsleistung, der importiert wird, stark von der Größe der betrachteten Region abhängt und zwar dergestalt, dass größere Wirtschaftsräume tendenziell weniger importieren (und exportieren). Dies gilt dabei nicht nur für ganze Volkswirtschaften, sondern vielmehr verstärkt auch in der regionalen Betrachtung, wo dieser Befund ganz besonders zutrifft. Dies deshalb, da in einer regionalwirtschaftlichen Betrachtung nicht nur das benachbarte Ausland als Ausland zu behandeln ist, sondern auch Bundesländer ein und desselben Staates. Ein Umstand, der ebenfalls in den Berechnungen berücksichtigt ist. Mag diese Vorgehensweise auf den ersten Blick verwundern, so wird der Sinn dieser Vorgehensweise vor dem Hintergrund der Fragestellung schnell klar, die ja auf die Quantifizierung der Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte in der betreffenden Region abzielt. Aufgrund dieser Tatsache verwundert es daher nicht, dass die Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte, die von einem Nachfrageimpuls in einer Region ausgelöst werden, mit sinkender Größe der Region abnehmen, da diese stärker und stärker von Wertschöpfungsabflüssen betroffen ist. Der Vollständigkeit halber sei an dieser Stelle angemerkt, dass die aus der Theorie bekannten Rückkoppelungseffekte aus dem Ausland in den Berechnungen nicht abgebildet sind. Das heißt, Wertschöpfungseffekte, die sich daraus ergeben, dass von im Inland gesetzten Nachfrageimpulsen zusätzliche Nachfrage nach im Ausland produzierten Gütern und Dienstleistungen auslösen und diese Importnachfrage damit Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte und damit zusätzliche Einkommen im Ausland auslöst, die ihrerseits wiederum verausgabt werden und zwar zum geringen Teil wiederum in der eigentlichen interessierenden Region, bleiben aus den Berechnungen außen vor. Dies nicht zuletzt aufgrund der untergeordneten ökonomischen Bedeutung.

Als Punkt zwei ist zum anderen bei der Interpretation der Ergebnisse zu beachten, dass die Ergebnisse auf der in der Ökonomik üblichen *ceteris paribus*-Annahme beruhen. Die Ergebnisse basieren damit nicht nur auf der Annahme, dass sämtliche Nachfrageimpulse zusätzlicher Natur sind und damit die Ergebnisse im Vergleich zu einem Szenario zu interpretieren sind, in dem keine derartigen Nachfrageimpulse gesetzt worden wären. Vielmehr wird in den Berechnungen auch eine Konstanz beispielsweise der wirtschaftspolitischen Rahmenbedingungen oder allgemeiner, die Konstanz sämtlicher Faktoren, von der Wirtschaftspolitik angefangen bis hin zum Konsumverhalten, unterstellt, die Einfluss auf die Wertschöpfungs- und

Beschäftigungseffekte eines gegebenen Nachfrageimpulses haben. Die Ergebnisse sind damit im Vergleich zu einem hypothetischen Referenzszenario zu verstehen.

Abschließend sei gesagt, dass die regionalwirtschaftlichen Effekte in den nun folgenden Darstellungen anhand der Aggregate Bruttoregionalprodukt bzw. Bruttowertschöpfung, Lohnsumme sowie Beschäftigung und damit den zentralen makroökonomischen Aggregaten dargestellt werden. Entgegen der faktischen Wirkung werden die Effekte dabei kumuliert ausgewiesen. Das heißt, in den nun folgenden Darstellungen wird darauf verzichtet, die zeitliche Verteilung der Entwicklung der Wirkung des beziehungsweise der Nachfrageimpulse darzustellen. Dies deshalb, da die zeitliche Verteilung für die gegenständliche Fragestellung ohne Belang ist und der Verzicht auf die explizite Darstellung des zeitlichen Verlaufes den Vorteil mit sich bringt, dass insbesondere die Darstellung der sektoralen Effekte kompakter erfolgen kann. Diese sowie alle anderen Ergebnisse werden im Folgenden präsentiert.

### 3.1 Effekte aus den Fördermitteln

Die Wertschöpfungseffekte, die mit den von Bund und Land Tirol eingesetzten Fördermitteln einhergehen, sind Tabelle 3-1 zu entnehmen. Wie die Tabelle zeigt, lösen die in Summe etwas mehr als € 80 Mio. eine gesamte Wertschöpfung von etwas mehr als € 103 Mio. aus. Mit in Summe € 72,7 Mio. fällt davon der Großteil auf den Sektor Erziehung und Unterricht. Aber auch andere Sektoren profitieren von den Landes- beziehungsweise Bundesmitteln. So generiert beispielsweise der Sektor Grundstückswesen, Freiberufler und sonstige Dienstleistungen via indirekte und induzierte Effekte seinerseits eine Wertschöpfung in der Höhe von € 7,2 Mio., die ohne das Engagement des Landes nicht hätte generiert werden können.

Tabelle 3-1: Fördermittel – direkte, indirekte und induzierte Wertschöpfung

Sektor	direkt	indirekt und induziert	Gesamt
Landwirtschaft	€ 0,0 Mio.	€ 0,2 Mio.	€ 0,2 Mio.
Bergbau	€ 0,0 Mio.	€ 0,0 Mio.	€ 0,0 Mio.
Sachgütererzeugung	€ 0,0 Mio.	€ 3,9 Mio.	€ 3,9 Mio.
Energie/Wasserversorgung	€ 0,0 Mio.	€ 1,5 Mio.	€ 1,5 Mio.
Bau	€ 0,0 Mio.	€ 5,2 Mio.	€ 5,2 Mio.
Handel	€ 0,0 Mio.	€ 4,3 Mio.	€ 4,3 Mio.
Verkehr/Telekommunikation	€ 0,0 Mio.	€ 1,9 Mio.	€ 1,9 Mio.
Beherbergung/Gastronomie	€ 0,0 Mio.	€ 4,8 Mio.	€ 4,8 Mio.
Finanz/Versicherung	€ 0,0 Mio.	€ 0,1 Mio.	€ 0,1 Mio.
Grundst./Wohnungen/Freiberufler/Sonstige DL	€ 0,0 Mio.	€ 7,2 Mio.	€ 7,2 Mio.
Öffentliche Verwaltung	€ 0,0 Mio.	€ 0,0 Mio.	€ 0,0 Mio.
Erziehung/Unterricht	€ 72,0 Mio.	€ 0,7 Mio.	€ 72,7 Mio.
Gesundheit/Soziales	€ 0,0 Mio.	€ 0,8 Mio.	€ 0,8 Mio.
Kunst/Unterhaltung/Sonstiges	€ 0,0 Mio.	€ 0,8 Mio.	€ 0,8 Mio.
<b>Summe</b>	<b>€ 72,0 Mio.</b>	<b>€ 31,5 Mio.</b>	<b>€ 103,5 Mio.</b>

Quelle: GAW, 2018.

Die weiteren Nutznießer sind der Bau mit € 5,2 Mio., die Beherbergung und Gastronomie mit in Summe € 4,8 Mio., der Handel mit € 4,3 Mio. sowie die Sachgütererzeugung mit € 3,9

Mio. Alle anderen Sektoren liegen unter der 2-Millionen-Euro-Grenze, erwirtschaften aber in Summe immerhin noch eine zusätzliche Wertschöpfung in der Höhe von rund € 5,3 Mio.

Ähnlich das Bild in Bezug auf die sektorale Verteilung an zusätzlich geschaffenen beziehungsweise gesicherten Arbeitsplätzen beziehungsweise Einkommen. In Summe sind mit den Fördermitteln 1.592 Vollzeitäquivalente, also Vollzeitganzjahresbeschäftigungsverhältnisse verbunden, wobei auch hier wieder die Sektoren Unterricht und Erziehung (1.220), der Bau (79), der Handel (81), der Sektor Grundstückswesen, Freiberufler und sonstige Dienstleistungen (50), Beherbergung und Gastronomie (54) sowie die Sachgütererzeugung (44) Hauptprofiteure sind.

Tabelle 3-2: Fördermittel – direkte, indirekte und induzierte Beschäftigung

Sektor	direkt	indirekt und induziert	Gesamt
Landwirtschaft	0	1	1
Bergbau	0	0	0
Sachgütererzeugung	0	44	44
Energie/Wasserversorgung	0	7	7
Bau	0	79	79
Handel	0	81	81
Verkehr/Telekommunikation	0	22	22
Beherbergung/Gastronomie	0	54	54
Finanz/Versicherung	0	1	1
Grundst./Wohnungen/Freiberufler/Sonstige DL	0	50	50
Öffentliche Verwaltung	0	0	0
Erziehung/Unterricht	1.206	13	1.220
Gesundheit/Soziales	0	16	16
Kunst/Unterhaltung/Sonstiges	0	17	17
<b>Summe</b>	<b>1.206</b>	<b>385</b>	<b>1.592</b>

Quelle: GAW, 2018.  
Vollzeitäquivalente.

Entsprechend den sektoralen Beschäftigungseffekten zeigt sich auch in Bezug auf die sektorale Verteilung der direkt, indirekt und induzierten Lohnsummen, die auf die Fördermittel des Landes sowie des Bundes zurückgeführt werden können, ein ähnliches Bild.

Tabelle 3-3: Fördermittel – direkte, indirekte und induzierte Lohnsumme

Sektor	direkt	indirekt und induziert	Gesamt
Landwirtschaft	€ 0,0 Mio.	€ 0,0 Mio.	€ 0,0 Mio.
Bergbau	€ 0,0 Mio.	€ 0,0 Mio.	€ 0,0 Mio.
Sachgütererzeugung	€ 0,0 Mio.	€ 2,0 Mio.	€ 2,0 Mio.
Energie/Wasserversorgung	€ 0,0 Mio.	€ 0,5 Mio.	€ 0,5 Mio.
Bau	€ 0,0 Mio.	€ 3,1 Mio.	€ 3,1 Mio.
Handel	€ 0,0 Mio.	€ 2,5 Mio.	€ 2,5 Mio.
Verkehr/Telekommunikation	€ 0,0 Mio.	€ 1,0 Mio.	€ 1,0 Mio.
Beherbergung/Gastronomie	€ 0,0 Mio.	€ 1,8 Mio.	€ 1,8 Mio.
Finanz/Versicherung	€ 0,0 Mio.	€ 0,0 Mio.	€ 0,0 Mio.
Grundst./Wohnungen/Freiberufler/Sonstige DL	€ 0,0 Mio.	€ 1,6 Mio.	€ 1,6 Mio.
Öffentliche Verwaltung	€ 0,0 Mio.	€ 0,0 Mio.	€ 0,0 Mio.
Erziehung/Unterricht	€ 65,0 Mio.	€ 0,6 Mio.	€ 65,6 Mio.
Gesundheit/Soziales	€ 0,0 Mio.	€ 0,6 Mio.	€ 0,6 Mio.
Kunst/Unterhaltung/Sonstiges	€ 0,0 Mio.	€ 0,5 Mio.	€ 0,5 Mio.
<b>Summe</b>	<b>€ 65,0 Mio.</b>	<b>€ 14,2 Mio.</b>	<b>€ 79,2 Mio.</b>

Quelle: GAW, 2018.

Die Lohnsumme besteht aus Bruttolöhnen zzgl. Arbeitgeberbeiträge zur Sozialversicherung.

Zur Berechnung des Lohnsteueraufkommens, das aufgrund der zusätzlichen Beschäftigung entsteht, wurde ein Durchschnittssatz von 15,4 Prozent des Bruttolohns angenommen. Dies ist die durchschnittliche Lohnsteuerquote unselbständig Beschäftigter (ATTM und Statistik Austria, 2018a). Für die Abgaben zur Sozialversicherung wurden die gültigen Sätze von 18,1 Prozent (Arbeitnehmer) beziehungsweise 30,8 Prozent (Arbeitgeber) angewandt. Das Umsatzsteueraufkommen entsteht bei der Verwendung der Einkommen, die im Rahmen der Kinderbetreuung entstehen, für Konsumgüter, beziehungsweise wenn Einkommen, die bei der Bereitstellung dieser Konsumgüter entstehen, abermals zum Teil für Konsum verwendet werden. Bei der Berechnung der Umsatzsteuer kommt ein gemischter Satz von 14 Prozent zur Anwendung. Basierend auf diesen Sätzen ergeben sich die in Tabelle 3-4 ausgewiesenen fiskalischen Effekte.

Wie die Tabelle zeigt, lösen die Fördermittel zusätzliche Einnahmen der öffentlichen Hand in Form von Steuern und Abgaben von etwas mehr als € 43 Mio. aus. Mehr als die Hälfte davon in Form von dienstnehmer- und dienstgeberseitigen Beiträgen zur Sozialversicherung, die sich in Summe auf € 29,6 Mio. belaufen. Das Lohnsteueraufkommen sowie das Aufkommen an Umsatzsteuer sind vergleichsweise gering, belaufen sich aber in Summe immerhin noch auf € 14 Mio.

Tabelle 3-4: Fördermittel – fiskalische Effekte

Kategorie	Aufkommen
SV-Arbeitnehmerbeiträge	€ 10,9 Mio.
SV-Arbeitgeberbeiträge	€ 18,7 Mio.
Lohnsteuer	€ 7,6 Mio.
Umsatzsteuer	€ 6,4 Mio.
<b>Gesamt</b>	<b>€ 43,6 Mio.</b>

Quelle: GAW, 2018.

### 3.2 Effekte aus zusätzlicher Erwerbstätigkeit des Zweitverdieners

Die sektorale Verteilung der Wertschöpfungseffekte und davon abgeleitet auch der Beschäftigungs- und Einkommenseffekte, die durch die zusätzliche Erwerbstätigkeit des Zweitverdieners entstehen, ist im Vergleich zur sektoralen Verteilung der Wertschöpfungseffekte im vorangehenden Abschnitt deutlich weniger fokussiert.

Der Umstand, dass die sektorale Verteilung der Wertschöpfungseffekte aus der zusätzlichen Erwerbstätigkeit der Eltern deutlich breiter ist, ergibt sich aus der Tatsache, dass der primäre Impuls breiter gestreut ist. Abzulesen ist dies an der Verteilung der direkten Wertschöpfungseffekte.

Wie weiter oben beschrieben wurde zur Bestimmung des Gesamteinkommens aus der aufgrund der Kinderbetreuung zusätzlich möglichen Erwerbstätigkeit zunächst die Anzahl der in Frage kommenden Elternteile ermittelt. Dies geschieht dadurch, dass die aus der Mikrozensus-Befragung ersichtliche Haushaltsstruktur auf die derzeit in Tirol in Kinderkrippen, Kindergärten und Kinderhorten betreuten Kinder umgelegt wird. Die Altersstruktur der Kinder wird dabei berücksichtigt.

Das heißt, es wird beispielsweise ein Elternteil eines zweijährigen und eines fünfjährigen Kindes zur Gesamtzahl der Elternteile Zweijähriger gezählt, bei der Gesamtzahl der Elternteile Fünfjähriger jedoch nicht mehr berücksichtigt. Dieser Vorgehensweise liegt die Annahme zugrunde, dass das jüngste Kind für das mögliche Ausmaß der Erwerbstätigkeit maßgeblich ist. Solcherart werden in Summe 21.083 Elternteile ermittelt, denen durch die Kinderbetreuung eine Erwerbstätigkeit möglich ist.

Zur Berechnung der Erwerbstätigkeit werden die in den Landes-Statistiken verzeichneten Erwerbstätigkeiten der Mütter von Kindern in Krippen, Kindergärten und Horten herangezogen. Diese sind jedoch zu adaptieren, da in den Landes-Statistiken Mütter, wenn sie beispielsweise ein Kind in der Kinderkrippe und ein weiteres Kind in einem Kindergarten betreuen lassen, doppelt gezählt werden. Die Adaptierung erfolgt wiederum unter Anwendung der im Mikrozensus ersichtlichen Haushaltsstruktur und der Annahme, dass für das Ausmaß der Erwerbstätigkeit vor allem das jüngste Kind ausschlaggebend ist. Dies bedeutet beispielsweise, dass für einen Elternteil, dessen zwei Kinder in einem Kindergarten und einem Hort betreut werden, die Erwerbswahrscheinlichkeit für die Mütter von Kindergartenkindern zur Berechnung der Beschäftigung herangezogen wird.

Die Berechnung der aus der Beschäftigung von Eltern resultierenden Lohnsumme erfolgt auf Basis der im Mikrozensus ersichtlichen Löhne von Eltern. Dabei wird der Stundenlohn des

Elternteils mit dem niedrigeren Einkommen (zumeist die Mutter) herangezogen, wobei nach dem Alter der Kinder differenziert wird. Analog erfolgt die Ermittlung des Wochenstundenausmaßes, wobei hier zwischen Teil- und Vollzeitbeschäftigung unterschieden wird. Dies ist möglich, da in den Landes-Statistiken die Wahrscheinlichkeiten für Teil- und Vollzeitbeschäftigung getrennt ausgewiesen sind.

Nach der Ermittlung der Lohnsummen wird angenommen, dass die durch die Erwerbstätigkeit der Elternteile erzielten Nettolöhne abzüglich einer durchschnittlichen Sparquote von 6,9 Prozent (Statistik Austria, 2018b) zum Kauf von Konsumgütern verwendet werden. Die dadurch entstehenden regionalwirtschaftlichen Effekte sind in den nachfolgenden Tabellen im Detail präsentiert.

Wie Tabelle 3-5 zeigt, beläuft sich die in Summe generierte Wertschöpfung auf € 528,8 Mio. und übertrifft damit die Wertschöpfung, die sich aus den Fördermitteln direkt, in direkt und induziert ergibt, um ein Vielfaches. Der Grund dafür ist, dass die Möglichkeit der Mutter zur Erwerbstätigkeit nicht nur auf ihrer Seite Einkommen in der Höhe von € 379,8 Mio. generiert, sondern dass diese zusätzlichen Einkommen wiederum zum Teil verausgabt werden und so ihrerseits zusätzliche Wertschöpfung auslösen, nämlich in Summe € 149,0 Mio.

Die davon hauptsächlich betroffenen Sektoren sind wiederum der Sektor Grundstückswesen, Freiberufler und sonstige Dienstleistungen, der Handel, der Bau, Beherbergung und Gastronomie sowie die Sachgütererzeugung. Mit einer Wertschöpfung in Höhe von € 11,3 Mio. profitiert der Sektor Verkehr und Telekommunikation ebenfalls in zweistelliger Größenordnung.

Tabelle 3-5: Erwerbstätigkeit – direkte, indirekte und induzierte Wertschöpfung

Sektor	direkt	indirekt und induziert	Gesamt
Landwirtschaft	€ 0,6 Mio.	€ 1,3 Mio.	€ 2,0 Mio.
Bergbau	€ 0,0 Mio.	€ 0,2 Mio.	€ 0,2 Mio.
Sachgütererzeugung	€ 6,2 Mio.	€ 14,1 Mio.	€ 20,3 Mio.
Energie/Wasserversorgung	€ 0,9 Mio.	€ 4,2 Mio.	€ 5,1 Mio.
Bau	€ 0,9 Mio.	€ 16,0 Mio.	€ 16,9 Mio.
Handel	€ 22,8 Mio.	€ 11,0 Mio.	€ 33,8 Mio.
Verkehr/Telekommunikation	€ 4,8 Mio.	€ 6,5 Mio.	€ 11,3 Mio.
Beherbergung/Gastronomie	€ 14,2 Mio.	€ 8,1 Mio.	€ 22,4 Mio.
Finanz/Versicherung	€ 0,4 Mio.	€ 0,2 Mio.	€ 0,6 Mio.
Grundst./Wohnungen/Freiberufler/Sonstige DL	€ 2,2 Mio.	€ 19,2 Mio.	€ 21,4 Mio.
Öffentliche Verwaltung	€ 0,1 Mio.	€ 0,0 Mio.	€ 0,1 Mio.
Erziehung/Unterricht	€ 0,0 Mio.	€ 0,5 Mio.	€ 0,5 Mio.
Gesundheit/Soziales	€ 5,7 Mio.	€ 1,5 Mio.	€ 7,1 Mio.
Kunst/Unterhaltung/Sonstiges	€ 5,6 Mio.	€ 1,8 Mio.	€ 7,4 Mio.
<b>Summe</b>	<b>€ 64,3 Mio.</b>	<b>€ 84,8 Mio.</b>	<b>€ 149,0 Mio.</b>
<b>zzgl. Löhne der Elternteile</b>			<b>€ 379,8 Mio.</b>
<b>Summe gesamt</b>			<b>€ 528,8 Mio.</b>

Quelle: GAW, 2018.

Die Effekte in Bezug auf Beschäftigung und Einkommen sind den nächsten zwei Tabellen zu entnehmen und verteilen sich in sektoraler Hinsicht ähnlich den Wertschöpfungseffekten aus Tabelle 3-5.

Tabelle 3-6: Erwerbstätigkeit – direkte, indirekte und induzierte Beschäftigung

Sektor	direkt	indirekt und induziert	Gesamt
Landwirtschaft	4	8	12
Bergbau	0	2	2
Sachgütererzeugung	69	157	226
Energie/Wasserversorgung	5	21	26
Bau	13	243	256
Handel	427	207	633
Verkehr/Telekommunikation	57	78	135
Beherbergung/Gastronomie	158	91	249
Finanz/Versicherung	4	2	6
Grundst./Wohnungen/Freiberufler/Sonstige DL	15	132	147
Öffentliche Verwaltung	1	1	2
Erziehung/Unterricht	0	9	9
Gesundheit/Soziales	107	28	135
Kunst/Unterhaltung/Sonstiges	121	40	161
<b>Summe</b>	<b>980</b>	<b>1.017</b>	<b>1.998</b>

Quelle: GAW, 2018.

Vollzeitäquivalente.

Tabelle 3-7: Erwerbstätigkeit – direkte, indirekte und induzierte Lohnsumme

Sektor	direkt	indirekt und induziert	Gesamt
Landwirtschaft	€ 0,1 Mio.	€ 0,2 Mio.	€ 0,3 Mio.
Bergbau	€ 0,0 Mio.	€ 0,1 Mio.	€ 0,1 Mio.
Sachgütererzeugung	€ 3,1 Mio.	€ 7,2 Mio.	€ 10,3 Mio.
Energie/Wasserversorgung	€ 0,3 Mio.	€ 1,5 Mio.	€ 1,8 Mio.
Bau	€ 0,5 Mio.	€ 9,4 Mio.	€ 9,9 Mio.
Handel	€ 13,0 Mio.	€ 6,3 Mio.	€ 19,3 Mio.
Verkehr/Telekommunikation	€ 2,5 Mio.	€ 3,4 Mio.	€ 5,8 Mio.
Beherbergung/Gastronomie	€ 5,4 Mio.	€ 3,1 Mio.	€ 8,4 Mio.
Finanz/Versicherung	€ 0,2 Mio.	€ 0,1 Mio.	€ 0,3 Mio.
Grundst./Wohnungen/Freiberufler/Sonstige DL	€ 0,5 Mio.	€ 4,3 Mio.	€ 4,8 Mio.
Öffentliche Verwaltung	€ 0,0 Mio.	€ 0,0 Mio.	€ 0,1 Mio.
Erziehung/Unterricht	€ 0,0 Mio.	€ 0,4 Mio.	€ 0,4 Mio.
Gesundheit/Soziales	€ 3,9 Mio.	€ 1,0 Mio.	€ 4,9 Mio.
Kunst/Unterhaltung/Sonstiges	€ 3,4 Mio.	€ 1,1 Mio.	€ 4,6 Mio.
<b>Summe</b>	<b>€ 32,9 Mio.</b>	<b>€ 38,0 Mio.</b>	<b>€ 70,9 Mio.</b>
<b>zzgl. Löhne der Elternteile</b>			<b>€ 379,8 Mio.</b>
<b>Summe</b>	<b>€ 66 Mio.</b>	<b>€ 76 Mio.</b>	<b>€ 450,7 Mio.</b>

Quelle: GAW, 2018.

Die Lohnsumme besteht aus Bruttolöhnen zzgl. Arbeitgeberbeiträge zur Sozialversicherung.

Die Berechnung der fiskalischen Effekte erfolgt im Grunde analog zu den obigen. Eine Ausnahme bildet dabei jedoch die Berechnung des Lohnsteueraufkommens. Da bei der zusätzlichen Beschäftigung der Elternteile zwischen Teil- und Vollzeitbeschäftigung differenziert wird und die durchschnittlichen nach Alter der Kinder differenzierten Löhne aus dem Mikrozensus übernommen werden, müssen die Berechnungen nicht basierend auf einem Durchschnittssteuersatz erfolgen, sondern können differenzierter durchgeführt werden. Konkret wird auf die jeweiligen nach Alter der Kinder und Arbeitsausmaß differenzierten Durchschnittslöhne der gültige Steuertarif unter Berücksichtigung der begünstigten Besteuerung von 13. und 14. Monatsgehalt angewendet.

Daraus und unter Anwendung der weiter oben angeführten Sätze ergeben sich die in Tabelle 3-8 ausgewiesenen Aufkommen von in Summe rund € 223,1 Mio. Mit knapp € 169 Mio. fließen dabei rund drei Viertel der gesamten fiskalischen Effekte an die Sozialversicherungen und rund € 54 Mio. in Form von Lohn- sowie Umsatzsteuern in das öffentliche Budget.



Tabelle 3-8: Erwerbstätigkeit – Fiskalische Effekte

Kategorie	Aufkommen
SV-Arbeitnehmerbeiträge	€ 62,2 Mio.
SV-Arbeitgeberbeiträge	€ 106,7 Mio.
Lohnsteuer	€ 22,7 Mio.
Umsatzsteuer	€ 31,6 Mio.
<b>Gesamt</b>	<b>€ 223,1 Mio.</b>

Quelle: GAW, 2018.

### 3.3 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Wie in den Ausführungen gezeigt wurde, leistet die Förderung der Tiroler Kinderbetreuungseinrichtungen einen signifikanten Beitrag zur Tiroler Wirtschaftsleistung und leistet damit ihren Teil zum Wohlstand in Tirol.

Die Berechnungen zeigen, dass die Förderung dabei durchaus ihre Breitenwirkung entfaltet und nicht auf den direkt geförderten Sektor Unterricht und Erziehung beschränkt bleibt. So profitieren etwa auch der Bau, der Handel, Beherbergung und Gastronomie, die Sachgütererzeugung und andere Wirtschaftssektoren direkt oder über den Weg der wirtschaftlichen Verflechtung mit dem Sektor Unterricht und Erziehung von den Fördergeldern.

In Summe bedeutet dies, dass sich die durch die eingesetzten Fördermittel ausgelösten Wertschöpfungseffekte auf € 103,5 Mio. plus € 528,8 Mio. belaufen. € 379,8 Mio. davon in Form von Einkommen, die die Eltern aufgrund der Möglichkeit zur Aufnahme einer Erwerbstätigkeit erzielen. Damit im Zusammenhang steht ein Beschäftigungseffekt von in Summe 3.590 Beschäftigten, gemessen in ganzjährig Vollzeitbeschäftigten.

Wenn auch in einer regionalwirtschaftlichen Betrachtung weniger relevant, so zeigt sich doch auch, dass auch der Bund von der Förderung der Tiroler Kinderkrippen, Kindergärten und Kinderhorte signifikant profitiert. Denn die aufgrund der zusätzlichen Beschäftigung und Einkommen zusätzlichen Sozialversicherungsbeiträge belaufen sich in Summe auf € 198,5 Mio., das zusätzliche Mehrwertsteueraufkommen auf rund € 38 Mio. sowie das zusätzliche Lohnsteueraufkommen schließlich auf mehr als € 30 Mio.

Diese deutlich positiven regionalwirtschaftlichen Ergebnisse sind dabei vor dem Hintergrund zu sehen, dass die Analyse auf zwei, wenn auch zentrale Aspekte der regionalwirtschaftlichen Bedeutung abstellte. Weitere regionalwirtschaftliche Fragen wie etwa jene der potenziell positiven Wirkung auf die Integration oder der potenziell positiven Wirkung auf den Karrierepfad der Mütter blieben außer Betracht.



Kinderkrippen, Kindergärten und Kinderhorte und deren ökonomische Bedeutung für Tirol

## Quellen



## 4. Quellen

**GAW (2018).** TiRemo. Wertschöpfungsmodell für das Bundesland Tirol. Innsbruck.

**Holub, H.-W., Schnabl, H. (1994).** Input-Output-Rechnung: Input-Output-Analyse Einführung. Oldenburg.

**Statistik Austria (2018).** EU-SILC.

**Statistik Austria (2018a).** Mikrozensus 2016.

**Statistik Austria (2018b).** Sparquote der Privaten Haushalte und Privaten Organisationen ohne Erwerbszweck - Österreich, EU und Euroraum, 2001Q1-2017Q4.

**Amt der Tiroler Landesregierung, Sachgebiet Landesstatistik und tiris (2017).** Statistik der Kinderbetreuungseinrichtungen in Tirol 2016/2017.

**Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Bildung (2018).**

**Amt der Tiroler Landesregierung, Fachabteilung Statistik (2018).**



**Gesellschaft für Angewandte Wirtschaftsforschung KG**

Sparkassenplatz 2/1/115

6020 Innsbruck

[www.gaw.institute](http://www.gaw.institute)

Firmenbuch-Nr.: 440348 x

Firmenbuchgericht: Landesgericht Innsbruck

